

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 479 385**

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

**N° 81 05895**

(54) Élément de fixation formant amortisseur d'oscillations.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 16 F 7/12; A 47 L 15/42; D 06 F 37/20.

(22) Date de dépôt..... 24 mars 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 26 mars 1980, n° G 80 08 287.7.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 2-10-1981.

(71) Déposant : Société dite : LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH, société de droit allemand, résidant en RFA.

(72) Invention de : Erich Günther et Alexander Trapp.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Madeuf, conseil en propriété industrielle,  
3, av. Bugeaud, 75116 Paris.

La présente invention se rapporte à un élément de fixation formant amortisseur d'oscillations et destiné notamment à soutenir la pompe de vidange par rapport à la tôle de fond d'appareils ménagers tels que des lave-vaiselle ou des machines de traitement de linge, cet élément de fixation comprenant un corps élastique qui présente deux pièces d'extrémité rainurées à leur périphérie pouvant être engagées dans un évidement d'une pièce de support de la pompe de vidange et dans un évidement prévu dans la tôle de fond.

Il est connu par la demande de brevet DE - OS 2 157 590 de visser la pompe à lessive de machines à laver la vaisselle ou à laver le linge sur une tôle de support au moyen d'un étrier de serrage et de relier la tôle de support à la tôle de fond au moyen de suspensions en caoutchouc qui sont fixées par des organes de retenue à mouvement pendulaire. Des suspensions en caoutchouc de ce type sont continues sous des formes diverses. Elles sont, par exemple, constituées par un élément élastique en caoutchouc qui s'engage par l'intermédiaire de ses extrémités en forme de tête dans des trous des tôles à relier. A cet effet, la partie de l'élément élastique faisant saillie hors des trous présente une rainure périphérique dans laquelle s'engage par liaison de formes une bague métallique. Du fait que la bague métallique présente un diamètre qui est supérieur à celui du trou, l'élément élastique est maintenu en place. Un élément élastique d'une autre forme de réalisation présente à l'intérieur de ses extrémités des espaces creux dans lesquels sont enfoncées des goupilles d'écartement après l'engagement de l'élément élastique dans les pièces à relier.

Par la demande de brevet DE - OS 1 432 903 on connaît, en outre, des éléments de suspension en caoutchouc qui présentent, en vue de leur fixation dans le trou d'une tôle, une rainure périphérique qui est délimitée, d'une part, par une partie conique facilitant le montage et, d'autre part, par une partie plus épaisse en forme de champignon empêchant l'extraction involontaire du trou.

La fabrication de ces éléments de fixation connus est relativement compliquée et leur montage n'est pas facile.

La présente invention a pour objet de créer un élément de fixation du type mentionné qui tout en ne nécessitant que peu de matière peut être monté facilement.

Ces problèmes sont résolus conformément à l'invention par un élément de fixation formant amortisseur d'oscillations qui est caractérisé en ce que le corps élastique reliant les deux pièces d'extrémité est constitué par au moins deux barrettes excentrées. Il est ainsi possible de remplacer le corps plein et de forme cylindrique des éléments élastiques et amortisseurs par un corps plus léger nécessitant moins de matière sans pour autant nuire à la propriété élastique et d'amortissement de l'élément.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, au dessin annexé.

La fig. 1 montre en perspective un élément de fixation suivant l'invention formant amortisseur d'oscillations.

La fig. 2 montre en coupe longitudinale l'élément de fixation suivant la fig. 1 qui est monté entre le support d'une pompe de vidange et la tôle de fond d'un appareil ménager.

L'élément de fixation formant amortisseur d'oscillations représenté à titre d'exemple au dessin annexé, est constitué par une pièce moulée par injection en utilisant une matière synthétique d'une grande élasticité et qui présente deux parties d'extrémité 1, 2 qui sont reliées, l'une à l'autre, par trois barrettes 3 décalées de 120°. La partie d'extrémité 1 pouvant être engagée à la manière d'un bouton, par exemple, dans un évidement 4 prévu dans un élément de support 5 d'une pompe de vidange 6, est réalisée sous forme d'un disque annulaire présentant une rainure périphérique 7 dans laquelle s'enclenche le bord

délimitant l'évidement 4 de l'élément de support 5. Afin de permettre l'engagement dans l'évidement 4, la partie d'extrémité 1 réalisée sous forme de disque annulaire se déforme élastiquement.

5 La deuxième partie d'extrémité 2 de l'élément de fixation est également constituée par un disque annulaire qui, en vue de faciliter le montage de l'élément de fixation, peut être complété par un couvercle 8 en forme de chapeau. Sur le côté extérieur du couvercle 8 est prévu 10 un organe de préhension, par exemple, un têton 9 portant un disque 10. L'élément de fixation dont la partie d'extrémité 1 est engagée dans l'évidement 4 de l'élément de support 5 de la pompe de vidange 6 et est reliée au support par emboîtement, peut alors être introduit par son 15 autre partie d'extrémité 2 dans l'évidement 12 de la tôle de fond 11 et être tirée en exerçant à la main une traction sur l'organe de préhension 9, 10 faisant saillie hors de l'évidement 12 jusqu'à ce que le bord de l'évidement 12 de la tôle 11 s'enclenche dans la rainure périphérique 7 de la partie d'extrémité 2. Les surfaces 20 latérales 13 des parties d'extrémité 1, 2 sont réalisées de façon à créer des troncs de cône dont le plus grand diamètre est adjacent aux rainures périphériques afin de faciliter leur introduction dans les évidements 4 et 12. Les 25 éléments suivant l'invention permettent une fixation, sans vis et sans autres organes auxiliaires, de la pompe de vidange 6 sur la tôle de fond 11 tout en maintenant la pompe à une faible distance de la tôle de fond, en amortissant les oscillations et en réduisant le bruit produit 30 par la pompe 6.

REVENDICATIONS

1 - Elément de fixation formant amortisseur d'oscillations et destiné notamment à soutenir la pompe de vidange par rapport à la tôle de fond d'appareils ménagers 5 tels que des lave-vaisselle ou des machines de traitement de linge, cet élément de fixation comprenant un corps élastique qui présente deux pièces d'extrémité rainurées à leur périphérie pouvant être engagées dans un évidement d'une pièce de support de la pompe de vidange et dans un évidement 10 prévu dans la tôle de fond, caractérisé en ce que le corps élastique reliant les deux pièces d'extrémité (1, 2) est constitué par au moins deux barrettes excentrées (3).

2 - Elément de fixation suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les parties d'extrémité (1, 2) sont 15 réalisées sous forme de disques annulaires qui sont reliés l'un à l'autre par trois barrettes (3) décalées de 120°.

3 - Elément de fixation suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'un des disques annulaires (2) porte un couvercle (8) dont le côté extérieur 20 présente un organe de préhension (9, 10).

4 - Elément de fixation suivant la revendication 3, caractérisé en ce que l'organe de préhension est constitué par un têton (9) qui porte un élément en forme de chapeau (10) disque, capuchon ou analogues, faisant saillie 25 de l'évidement (12) de la tôle de fond (11) afin de faciliter l'engagement de la partie d'extrémité (2) dans l'évidement (12).

5 - Elément de fixation suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les extrémités extérieures des parties (1, 2) présentent des surfaces latérales coniques (13) s'élargissant en direction des rainures périphériques (7).

6 - Elément de fixation suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est réalisé par 35 moulage par injection en utilisant une matière synthétique d'une grande élasticité.

1/1

Fig. 1

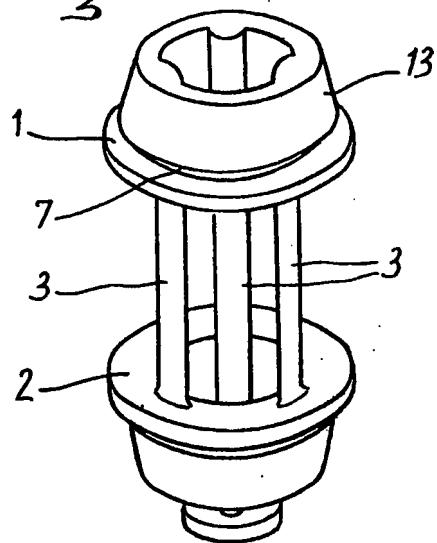
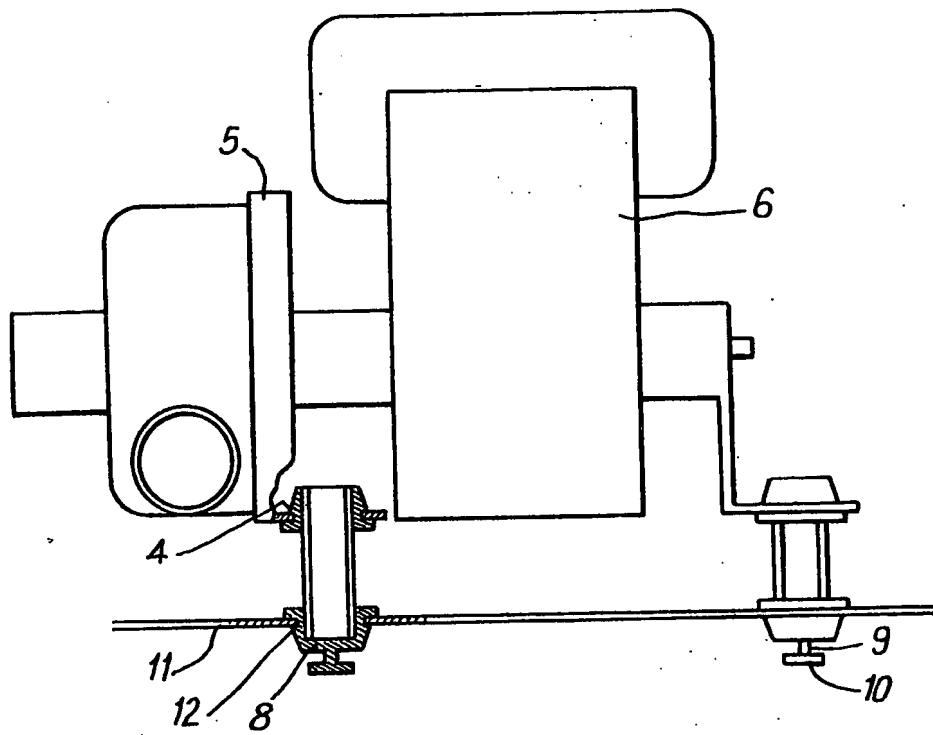


Fig. 2



DERWENT-ACC- 1981-82075D  
NO:

DERWENT- 198145  
WEEK:

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Rubber pillars for suppressing vibration - where pillar waste comprises cylindrical array of minor elastic pillars

---

**Basic Abstract Text - ABTX (1):**

Support for a piece of vibrating machinery comprises two conic rubber collars for engaging on the machinery chassis and a supporting plinth respectively, the collars being linked by at least three elastic pillars offset both radially and circumferentially Easier to install than similar collars linked by a solid coaxial pillar of rubber. Specifically applicable to support of drain pumps as used in washing machines, to suppress transmission of vibration to the rest of the machine or its surroundings. Opt. at least one of the rubber collars is fitted with a coaxial handle to facilitate fitting of the collar into a hole in a supporting plate, applying twist to the elastic moulding if necessary.

**Additional Indexing Term - TTAI (1):**

SUPPORT WASHING MACHINE PUMP